Warmup

The world's best-selling electric floor heating brand™
La marque de plancher chauffant la plus vendue au monde™

120V & 240V NADWM

Matting System Installation Manual

Manuel d'Installation de la Maille pour Plancher Chauffant

IMPORTANT
Read this manual before attempting to install your Warmup heater. Incorrect installation could damage the heater and will invalidate the warranty.

IMPORTANT
Lisez ce manuel avant de commencer l'installation de la maille chauffante. Une mauvaise installation pourrait endommager le système chauffant et annuler la garantie.



Technical helpline:
Assistance Technique en ligne:
US:1-888-927-6333
Canada:1-888-592-7687

v2.0 09/2013

Contenu

INCLUS DANS LE KIT Warmup:
- Maille chauffante NADWM
- Manuel d'installation

Matériel nécessaire pour installer le système:
- Un thermostat Warmup disposant d'un DDTF inclus ou présent dans le disjoncteur central
- Ohmmètre digital (multimètre)
- Boîtier électrique
- Conduit électrique
- Ruban adhésif

En suivant ces instructions vous ne devriez avoir aucun problème pendant l'installation. Cependant, si vous avez besoin d'assistance à n'importe quel moment, veuillez contacter le service technique:
US: 1-888-927-6333 Canada: 1-888-592-7687

Avant de commencer

Tout d'abord, merci d'avoir choisi la Maille pour Plancher Chauffant NADWM de Warmup®.

Ce manuel contient des informations IMPORTANTES concernant l'installation et la bonne utilisation de votre système de chauffage. Lire attentivement le manuel avant de commencer l´installation.

Vérifiez vos mesures et assurez-vous d´avoir les bonnes longueurs de mailles nécéssaires pour la surface à chauffer. Gardez à l´esprit que la maille chauffante **NE** doit **PAS** etre installée sous des appareils ou dispositifs et accessoires permanents tels que les réfrigérateurs, laveuses / sécheuses, armoires, vanités, baignoires, toilettes, etc. Voir le guide de référence rapide ci-dessous.

Superficie (pi ca)	Appareil de chauffage 120V	Superficie (pi ca)	Appareil de chauffage 240V
10	NADWM-120-140	25	NADWM-240-350
15	NADWM-120-210	40	NADWM-240-560
20	NADWM-120-280	50	NADWM-240-700
25	NADWM-120-350	75	NADWM-240-1050
30	NADWM-120-420	90	NADWM-240-1260
40	NADWM-120-560	110	NADWM-240-1540
50	NADWM-120-700	150	NADWM-240-2100
60	NADWM-120-840	180	NADWM-240-2520
75	NADWM-120-1050	220	NADWM-240-3080
90	NADWM-120-1260	240	NADWM-240-3240
110	NADWM-120-1540		
120	NADWM-120-1620		

S´il vous manque un élement dans le contenu de la boîte ou vous pensez avoir le mauvais système nécessaire pour couvrir la surface, veuillez contacter le service d'assistance Warmup.

Information sur le produit

La maille chauffante de Warmup est composée de:

Un câble chauffant bi-conducteur résistant à de hautes températures installé sur une maille en fibre de verre. L´élément chauffant est isolé par du Fluoropolymères possédant une résistance diélectrique élevée. Les câbles conducteurs sont couverts d'une enveloppe métallique fournissant une force mécanique supplémentaire et une liaison à la terre. L´enveloppe externe en Fluoropolymères permet une solidité et une protection corrosive.

Le câble chauffant est terminé à une extrémité par une liaison froide de 10´ de long. L´âme et la tresse de masse (ou fils de terre) sont raccordées en usine par un joint imperméable à chaque conducteur de la liaison froide. Le câble chauffant est terminé à l'autre extrémité par un joint imperméable plus petit.

Nous recommandons de ne pas modifier la longueur de la liaison froide, cependant et si nécessaire, le câble peut être étendu si un fil approuvé par UL et une boîte de connexion adaptée sont utilisés. Ceci doit être effectué par un électricien qualifié et certifié conformément aux lois et directives locales/provinciales.

Vérifiez que l´ensemble du câble chauffant de la maille ne soit pas endommagé, ce qui inclut le joint d´usine et les extrémités. Les extrémités et le joint ne peuvent être modifiés ou réparés s´ils sont endommagés, contactez alors le service d´assistance technique.

La maille chauffante Warmup est certifiée  (File No. E303230).

A faire et....

Veuillez lire attentivement le manuel d'installation avant de commencer l'installation.

Maintenez un écart de 2" minimum et 4" maximum entre les câbles de la maille chauffante à tout moment.

S´assurer que tous les travaux électriques soient executés par des personnes qualifiées, conformément aux dispositions du Code Canadien de l´Électricité, Partie 1, au Canada, ou le Code National d´Electricité des Etats-Unis, notamment l´article 424, Partie V du NEC, ANSI/NFPA 70.

Vérifiez la résistance du chauffage avant, pendant et après l'installation pour s'assurer que le câble chauffant n'ait été endommagé. La valeur devrait correspondre à l'étiquette de classification trouvée sur le produit. Une tolérance de +/-5% est permise.

S'assurer que la maille chauffante soit reliée à tout moment à un Disjoncteur De Fuite à la Terre (DDFT) de classe A.

Planifiez l´aménagement et l´installation de la maille chauffante afin que tout forage ou perçage après la pose de la céramique (par exemple pour les baignoires et bacs à douche) n´endommage le câble. N´oubliez pas de garder une copie du plan pour référence future.

Prenez des photos de l´installation avant de recouvrir les câbles et d´installer le revêtement final.

S'assurer que la maille chauffante ne soit pas installée à proximité de sources de chaleurs telles que les luminaires ou les cheminées.

S'assurer que le rayon de courbure du câble ne soit pas inférieur à 1" (25mm).

Veillez à ce que la surface du sol soit sèche avant de commencer l´installation.

Assurez-vous que chaque carreau soit fermement lié dans la colle à céramique, sans vide ou poche d´air en dessous.

S´assurer que l´ensemble du câble chauffant et les joints d´usine soient complétement intégrés au mortier-colle ou adhésif.

Rappelez-vous d'installer la sonde de sol du thermostat Warmup®. La sonde de sol doit être placée à équidistance, entre deux passages de câble chauffant. Assurez-vous que la sonde ne touche pas ou ne croise pas les câbles chauffants.

S'assurer que vous avez la disposition électrique pour faire fonctionner le système chauffant à 120 ou 240VAC, selon le système que vous installez.

Vérifiez la puissance en watts et la tension du câble chauffant pour s'assurer que vous avez le système correct pour votre application.

S'assurer que le conduit de liaison froide soit séparé du conduit de sonde de sol.

Assurez-vous que les étiquettes de sécurité incluses dans ce manuel soient placées sur la boîte du disjoncteur et sur le thermostat.

...A ne pas faire

Ne laissez pas les câbles chauffants se croiser ou se toucher en n´importe quel point sur la maille, cela surchaufferait le câble.

Ne jamais raccourcir ou couper l´élément chauffant.

Ne pas fixez les câbles chauffants avec des agrafes ou d’autres attaches métalliques qui peuvent endommager le câble.

Ne pas disposer de carreaux, céramique, objets tranchants ou lourds sur la zone d´installation et ne pas taper la truelle sur l´élément chauffant pour enlever l´excédent de mortier de votre truelle.

N’installez pas la maille chauffante si la température ambiante est inférieure à 5°F (-15°C).

N’essayez pas d´outrepasser le DDFT s´il se déclenche sans pouvoir le réarmer lors du fonctionnement normal. Consultez un électricien qualifié ou appelez le service technique pour de l´assistance.

N’installez pas la maille chauffante sous des meubles ou équipements permanents.

Ne pas commencer l´installation sur une chape qui n´est pas entièrement sèche.

Ne couvrez pas le joint de la liaison froide ou le joint de terminaison avec du ruban adhésif lorsque vous fixez le sous plancher. Cela peut engendrer des poches d´air et surchauffer les joints.

N’installez pas la maille chauffante à l´extérieur de la pièce ou de la zone dans laquelle vous avez commencé à l´installer.

Ne tentez pas de réparer le câble chauffant s´il est endommagé. Vous devez appeler la ligne d´assistance technique pour de plus amples instructions.

Ne permettez pas au thermostat d´éxcéder la température maximale pour votre revêtement de sol. Vérifiez toujours les températures maximales autorisées avec le fabricant du revêtement.

Ne pas mettre en marche le plancher chauffant avant que le mortier-colle n´ait complètement séché (1-3 semaines minimum), vérifiez les instructions du fabricant pour connaitre les temps de séchage et de durcissement.

Ne pas installer la liaison froide à une distance inférieure à 2” du câble chauffant.

Spécification de la maille chauffante

120 VOLT

Modèles	Longueur (pi)	Largeur (pi)	Superficie (pi ca)	Puissance (W)	Ampérage (A)	Résistance (**Ω**)
NADWM-120-140	6.1	1.64	10	140	1.2	102.8
NADWM-120-210	9.2	1.64	15	210	1.8	68.5
NADWM-120-280	12.2	1.64	20	280	2.3	51.4
NADWM-120-350	15.2	1.64	25	350	2.9	41.2
NADWM-120-420	18.3	1.64	30	420	3.5	34.3
NADWM-120-560	24.4	1.64	40	560	4.7	25.7
NADWM-120-700	30.5	1.64	50	700	5.8	20.6
NADWM-120-840	36.6	1.64	60	840	7.0	17.1
NADWM-120-1050	45.7	1.64	75	1050	8.8	13.7
NADWM-120-1260	54.9	1.64	90	1260	10.5	11.4
NADWM-120-1540	67.1	1.64	110	1540	12.8	9.4
NADWM-120-1620	73.2	1.64	120	1620	13.5	8.9

240 VOLT

Modèles	Longueur (pi)	Largeur (pi)	Superficie (pi ca)	Puissance (W)	Ampérage (A)	Résistance (**Ω**)
NADWM-240-350	15.2	1.64	25	350	1.5	164.6
NADWM-240-560	24.4	1.64	40	560	2.3	102.9
NADWM-240-700	30.5	1.64	50	700	2.9	82.3
NADWM-240-1050	45.7	1.64	75	1050	4.4	54.9
NADWM-240-1260	54.9	1.64	90	1260	5.3	45.7
NADWM-240-1540	67.1	1.64	110	1540	6.4	37.4
NADWM-240-2100	91.5	1.64	150	2100	8.8	27.4
NADWM-240-2520	109.8	1.64	180	2520	10.5	22.9
NADWM-240-3080	134.2	1.64	220	3080	12.8	18.7
NADWM-240-3240	146.3	1.64	240	3240	13.5	17.8

Sélection de la maille chauffante

La tableau ci-dessous peut servir de guide général. Les exigences réelles dépendront de la construction du plancher, des types de revêtements de sol, niveaux d´isolation, etc. La sélection de la maille chauffante dépendra de l´application finale.

Application	W/pi ca
Planchers de nouvelles constructions avec hauts niveaux d´isolation	14W/pi ca
Planchers bois	11W/pi ca
Pièces humides (douches, salles de bain, saunas...)	14W/pi ca

Note : La liste d´UL pour ce produit couvre les utilisations pouvant être faites dans les pièces humides, pour le Canada seulement. L´installation dans les pièces humides aux Etats-Unis doit être conforme au code électrique nationale, NPFPA 70, et tout autre code juridictionnel applicable, une acceptation final sera faite par l´Autorité Ayant Juridiction (AHJ).

L'isolation thermique

Le niveau d´isolation thermique du sol va affecter la performance et le coût de consommation de la maille chauffante de sol. Utiliser la maille chauffante sans une isolation thermique peut prendre jusqu´à 5 heures pour chauffer une pièce alors que cela prendrait moins d´une heure si le système est utilisé avec une isolation thermique.

Si le système chauffant Warmup est installé sur une base en béton, il est fortement recommandé qu´une couche isolante soit posée avant de placer la maille chauffante. La couche isolante thermique permettra de refléter la chaleur vers le haut plutôt que d´être perdue dans le plancher en béton, améliorant ainsi le temps de chauffe et le coût de consommation.

Les panneaux isolants Warmup sont fixés au sol avec des vis et de la colle à céramique. L´épaisseur de l´isolation requise va dépendre s´il s´agit d´un plancher rénové ou d´un plancher neuf.

Revêtement de sol

Tous les revêtements de sol doivent être installés selon les instructions du fabricant. Avec un chauffage radiant, le revêtement de sol est une partie essentielle du système chauffant. Les revêtements de sol les plus appropriés sont ceux avec une résistance thermique faible, normalement désigné par la Valeur R d´isolation.

Le type et l'épaisseur du revêtement du sol utilisé avec ce système ne doit pas dépasser une valeur d'isolation thermique "R" de 1.

Sous-plancher	Valeur R
Tapis	1.0
Céramique, carrelage mosaïque	0.15
Plancher laminé	0.675
Pierre naturelle	0.38 - 0.114
Plancher de bois franc	0.80

Préparation du sous-plancher

Assurez-vous que le sous-plancher soit lisse, sec et exempt de poussière. Vérifiez qu'il n'y ait aucun objet sur le plancher qui pourrait endommager la maille chauffante.

Si nécessaire, un composé lissant pourra être appliqué en observant le temps de séchage requis.

Si le câble est installé sur un plancher solide, il est essentiel que la dalle de béton soit complètement sèche avant de pouvoir installer la maille.

Si vous utilisez les panneaux isolants Warmup, utilisez une colle à base de ciment appropriée ou visser les panneaux au sous-plancher selon les instructions.

Pour une installation dans une pièce humide, le lit de mortier doit comporter une inclinaison pour permettre à l´eau de s´écouler dans le drain.

Vous êtes maintenant prêt à étendre la maille chauffante.

Membrane de désolidarisation

Les mailles chauffantes de Warmup doivent être installées sous les membranes de désolidarisation en plastique à condition que le câble soit couvert par un ciment-colle approprié. Reportez-vous toujours aux spécifications du fabricant de la membrane avant d'installer les produits.

Contrôle du système

Pour contrôler la maille chauffante, Warmup ne recommande que des thermostats programmables listés ou certifiés par c-UL, conçus pour une utilisation avec des systèmes chauffants de sol. Si vous utilisez plusieurs mailles chauffantes, vous pouvez les connecter en parallèle au même thermostat. Vérifiez auprès de votre installateur ou contactez Warmup au sujet des tailles de circuits et des charges maximales.

Les thermostats disposent d´un câble de sonde de 9´ de long pour détecter la température sous le sol fini. L'extrémité du fil de sonde comporte un capteur capuchonné qui doit être centré entre deux passages du câble chauffant, et à au moins 12" dans le zone chauffée. Le câble de sonde et le câble chauffant ne doivent jamais se croiser.

Si vous avez plus d´une maille chauffante, tous les fils de connexion doivent être connectés en parallèle au thermostat.

Par commodité, il serait plus simple de faire courir tous les câbles de connexion à une boîte de jonction, pour avoir un câble unique (à la cote adéquate) depuis la boîte de jonction jusqu´au thermostat.

NOTE: Les câbles 240V sont rouge et noir. Les câble 120V sont jaune et noir. Connectez les fils ground (ou fil de terre) au fil ground de l´alimentation.

L´ampérage total des mailles chauffantes ne doit pas dépasser la limite d´ampérage du thermostat ou la cote d´ampérage du circuit ou de tout autre interrupteur électrique sans utiliser une configuration appropriée thermostat / relais.

Le thermostat de Warmup à une charge résistive maximum de 15 Ampères. Veuillez-vous référer au tableau en page 32 pour calculer la charge d'ampérage de votre système.

Pour des zones plus petites, vous pouvez utiliser un circuit existant. Dans la plupart des cas, cependant, vous aurez besoin d'un circuit distinct pour alimenter les mailles chauffantes de Warmup.

Le thermostat doit être branché à l'alimentation électrique principale via un fusible ou un circuit en conformité avec le Code Canadien de l'Electricité. Si le thermostat utilisé ne comporte pas de disjoncteur intégré (DDFT), alors il doit être ajouté au circuit entre l'alimentation principale et le thermostat. Si le thermostat comprend un DDFT, il est recommandé de NE PAS en inclure un autre dans le circuit, car cela pourrait provoquer le déclenchement accidentel de l'unité de contrôle.

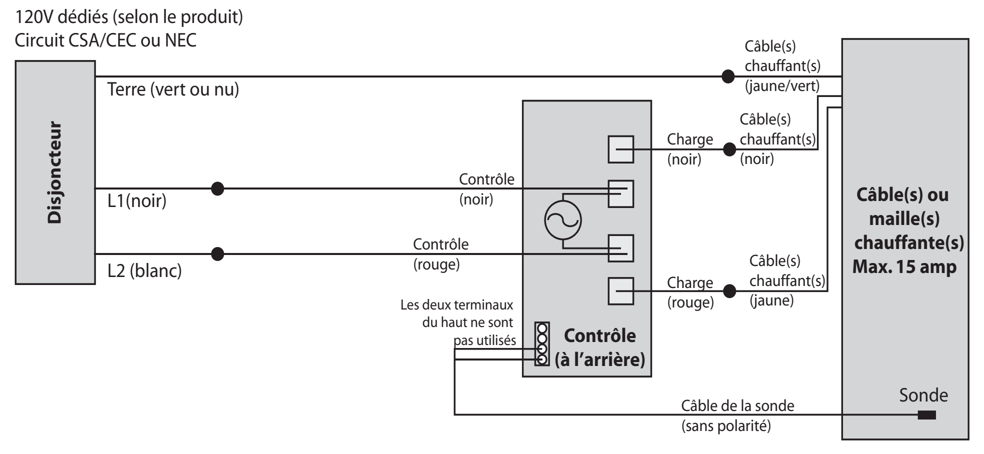
D'autres détails sur l'installation du thermostat peuvent être trouvés dans le manuel d'instruction inclus avec le thermostat.

Assurer la sécurité

Installez le thermostat Warmup dans la même pièce que la maille chauffante. Afin d'assurer le fonctionnement en toute sécurité du système dans une salle de bains, nous recommandons que les commandes de contrôle soient situées à au moins 60 pouces des ouvertures de douches ou lavabos pour minimiser la possibilité d'exposition à l'eau.

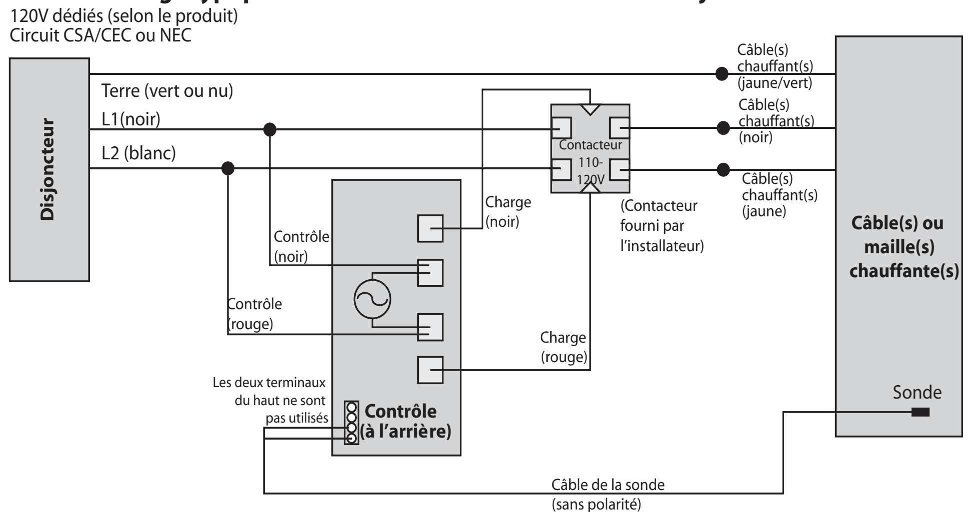
La carte de contrôle à la page 48 de ce manuel doit être jointe au disjoncteur par le propriétaire ou l´inspecteur électrique pour réference.

Câblage typique d'un thermostat avec DDFT au disjoncteur existant:



NOTE: Tous les travaux électriques doivent être effectués par un électricien qualifié conformément aux codes locaux du bâtiment et électriques et le *Code Canadien de l'Electricité*, partie 1.

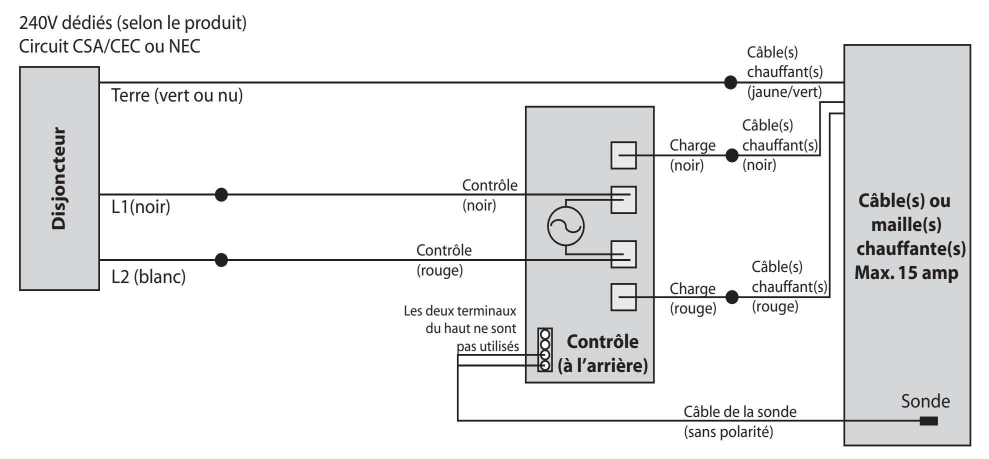
Câblage typique d'un thermostat et contacteur à un disjoncteur existant:



NOTE: Tous les travaux électriques doivent être effectués par un électricien qualifié conformément aux codes locaux du bâtiment et électriques et le *Code Canadien de l'Electricité*, partie 1.

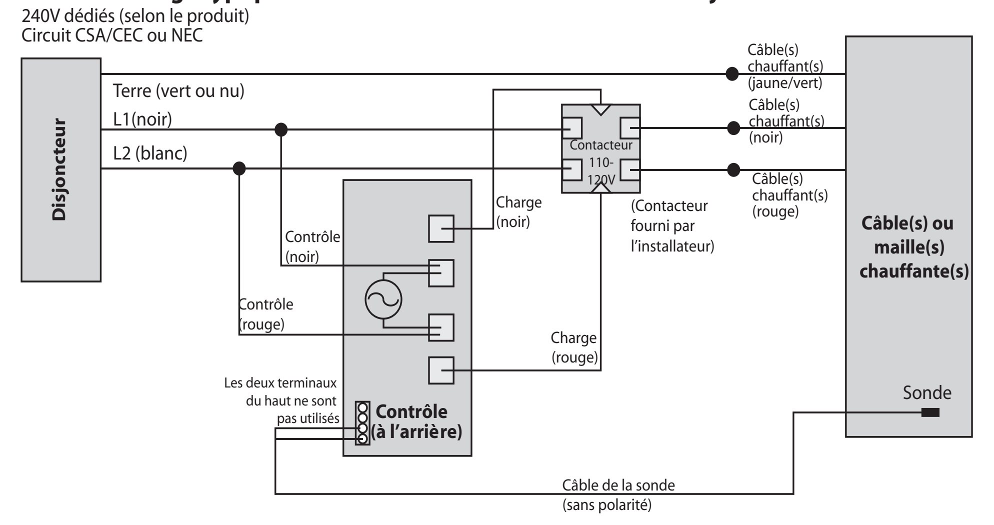
Schéma de câblage 240V

Câblage typique d'un thermostat avec DDFT au disjoncteur existant:



NOTE: Tous les travaux électriques doivent être effectués par un électricien qualifié conformément aux codes locaux du bâtiment et électriques et le *Code Canadien de l'Electricité*, partie 1.

Câblage typique d'un thermostat et contacteur à un disjoncteur existant:



NOTE: Tous les travaux électriques doivent être effectués par un électricien qualifié conformément aux codes locaux du bâtiment et électriques et le *Code Canadien de l'Electricité*, partie 1.

Considérations électriques

Pour chaque maille chauffante Warmup que vous installez, vous aurez 1 liaison froide allant du sol au raccordement électrique du thermostat. Le joint reliant la liaison froide à la maille chauffante doit être au moins à 2 pouces du mur et dans une position pour être recouvert par le mortier-colle et le revêtement de sol final. Ce joint NE DOIT JAMAIS ÊTRE INSTALLÉ DANS LA CLOISON SECHE.

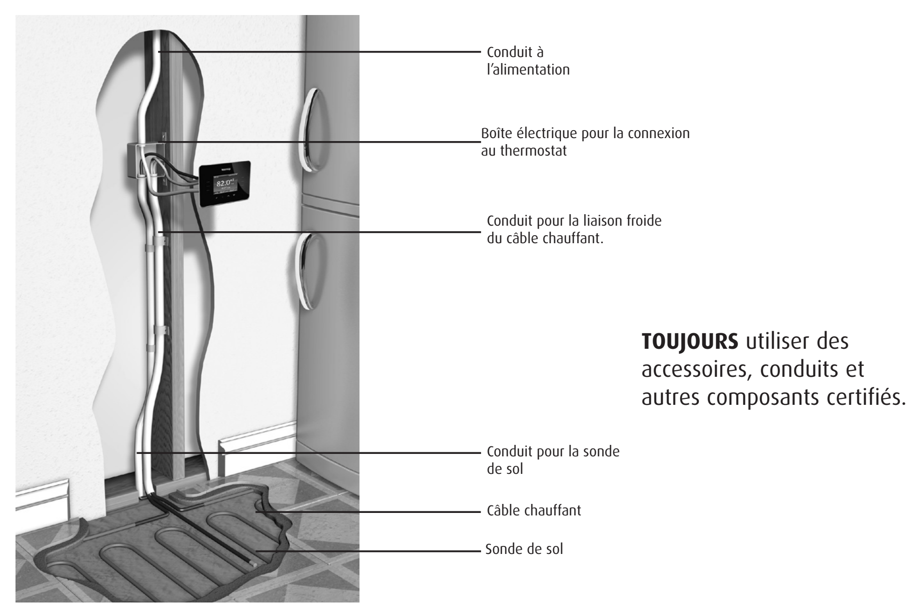
Il peut être nécessaire de creuser des canaux dans le sous-plancher afin de minimiser la hauteur accrue créée par la sonde de sol et la liaison froide.

La liaison froide et la sonde ne doivent pas se croiser, ou entrer en contact avec le câble chauffant. Vous aurez à prendre des dispositions pour ramener la liaison froide et la sonde à travers le conduit jusqu'à la boîte de contrôle.

NOTE: Les câbles doivent être protégés, du moment où ils quittent le sol, par des conduits métalliques rigides, conduits métalliques intermédiaires, conduits rigides non métalliques ou des tuyaux électriques métalliques ou par d´autres matériaux approuvés.

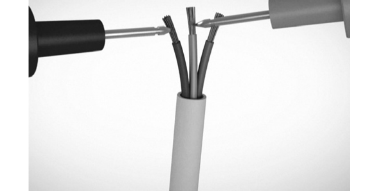
L'installation de planchers chauffants électriques présentent des risques d'incendie et de choc électrique pouvant entraîner des blessures. Des précautions doivent toujours être prises pour se prémunir contre chaque risque. Seul un électricien qualifié doit connecter le câble chauffant de Warmup au thermostat et/ou au circuit d'alimentation électrique. Toutes les connexions électriques doivent être conformes au Code National de l'Electricité (USA) et tous les codes locaux. Pour les installations au Canada, se reporter aux sections 12 et 62 du CCE (Code Canadien de l'Electricité).

Les mailles chauffantes Warmup **DOIVENT** être connectées à l´alimentation électrique principale via un disjoncteur (ou DDFT). Si le thermostat utilisé ne comporte pas de disjoncteur intégré (DDFT), alors assurez-vous que la branche du circuit alimentant le système chauffant en comporte un, ou, si possible, qu´un DDFT dédié soit ajouté à chaque circuit alimentant les systèmes chauffants. Cette exigence est essentielle pour le bon fonctionnement de vos sytèmes chauffants Warmup.



TOUJOURS utiliser des accessoires, conduits et autres composants certifiés.

Test du système



Chaque câble chauffant Warmup est soumis à des tests soigneux avant qu'il ne soit expédié de l'usine. Cependant, les dommages se produisent parfois dans le stockage ou le transit, et parfois pendant l'installation. Nous vous recommandons vivement d'examiner vos appareils de chauffage :

Après déballage mais avant que vous ne les installiez, et

Après l'installation mais avant la pose du revêtement de sol (tandis que les câbles sont encore exposés), et

Après installation du revêtement de sol final.

Effectuez une simple inspection visuelle des câbles chauffants pour s'assurer qu'il n'y ait aucun dommage visible.

Une inspection électrique simple peut être faite avec un ohmmètre numérique pour s'assurer que la résistance en ohms est celle qui devrait être. La résistance en ohms devrait être mesurée entre les deux fils conducteurs sans toucher le câble vert/jaune, fil "ground" ou fil de terre.

La vérification de la résistance en ohms entre les deux fils conducteurs permet de s´assurer qu'il n'y ait aucune discontinuité dans le câble conducteur de liaison froide et dans le câble chauffant. Elle ne vous assure pas d´un éventuel court-circuit.

Placez une pointe de touche sur le câble noir. Placez l'autre pointe de touche sur le jaune (fil rouge pour 240V).

La résistance en ohms peut varier de manière significative selon la température ambiante et une tolérance de +/- 5% des valeurs indiquées est acceptable.

S´assurez que le câble soit entièrement isolé:
Testez le câble vert/jaune (fil de terre). Placez l'autre pointe de touche sur le jaune (fil rouge pour 240V).

La lecture doit indiquée l´infini (circuit ouvert).

Répétez ce test entre le câble vert/jaune (câble "ground" ou terre) et le câble conducteur noir.

Il ne devrait y avoir aucune continuité entre ces câbles et la lecture d'ohms devrait être l'infini (et non zéro). Si votre ohmmètre indique une résistance, vous avec donc une continuité entre ces câbles et cela suggère un court circuit. Veuillez noter la résistance trouvée et contacter Warmup.

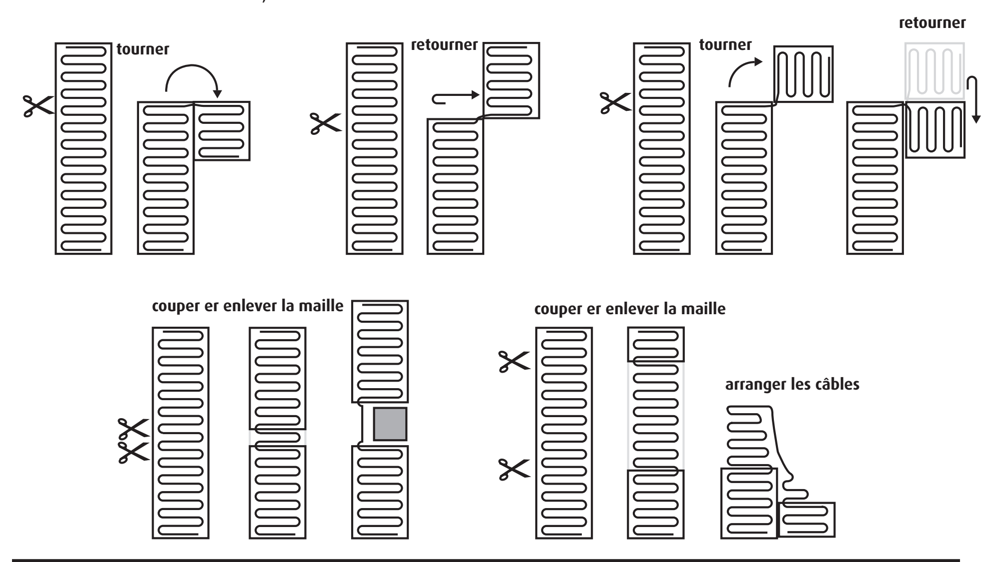
Pour un contrôle approfondi de l´isolation du câble, Warmup recommande l´utilisation d´un mégohmètre. Connectez le fil noir de l´instrument au câble ground (terre) du système et le fil rouge de l´instrument à l´un des deux câbles chauffants conducteurs.

Veuillez noter que selon votre modèle de ohmmètre, vous pouvez lire des "kilo ohms", probablement dû à vos doigts touchant les pointes de touche (c´est la conductivité de votre corps). Si les lectures ne correspondent pas aux valeurs indiquées dans le tableau de référence, ne commencez pas l´installation et contactez Warmup pour plus d´informations.

Modifications de la maille

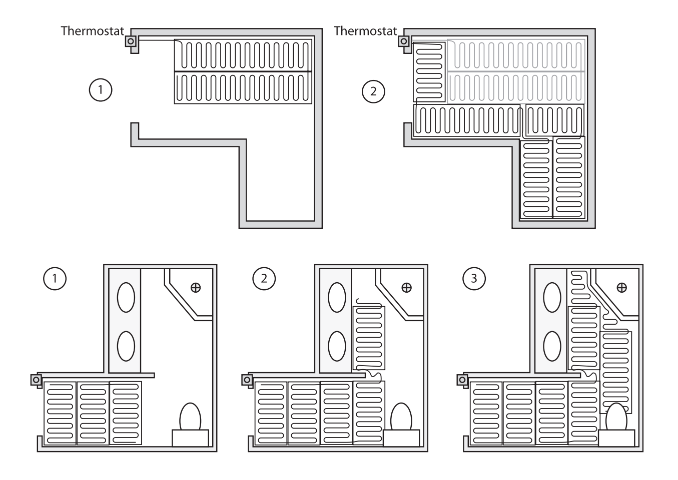
Afin d´adapter votre maille chauffante dans une zone spécifique, il peut être nécessaire de couper et tourner la maille (exemples ci-dessous).

Ne coupez JAMAIS le câble chauffant. Lorsque vous coupez et tournez le NADWM, faites attention de ne pas couper ou endommager le câble chauffant. Ne laissez jamais les bandes de la maille recouvrir le câble. Si vous enlevez le câble de la maille pour une disposition sur mesure, maintenez un min. de 2″, maxi. de 4″ d´intervalle entre le câble chauffant.



Exemples de disposition

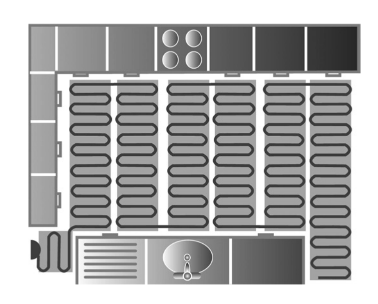
Veuillez prendre un moment pour vérifier que votre plan possède les bonnes dimensions de la pièce et que vous avez la bonne longueur et le bon nombre de mailles chauffantes. Une fois le treillis coupé, il ne peut être repris. Les mailles chauffantes doivent être placées en allant et revenant entre les murs et les obstacles, comme indiqué dans les exemples.



Note: Lors de la pose de deux ou plusieurs systèmes chauffants, assurez-vous que les liaisons froides atteignent le thermostat.

Planifier votre installation

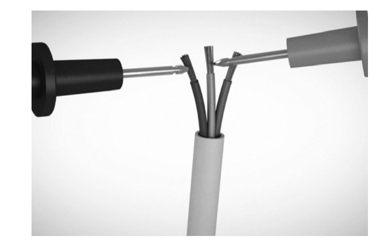
Avant l´installation, dessinez un plan indiquant l´emplacement des mailles chauffantes, de la sonde de sol, et de la (des) boîte(s) de jonction.



Il est important de marquer l´emplacement du joint de liaison froide sur les plans. La liaison froide est la partie du câble qui ne comprend pas le câble chauffant et qui va courir dans le mur pour relier le système chauffant au thermostat.

Pour faciliter une résolution de problème, il est recommandé de marquer la disposition de la maille sur un plan de sol. Conservez le plan après l´installation.

La maille chauffante ne sera pas installée au-delà de la pièce ou zone dans laquelle la maille commence.



Avant d'installer les appareils de chauffage, référez-vous au guide de classement par taille à la page 32 pour vous assurer que vous avez le nombre et la longueur corrects de maille(s) chauffante(s) pour le secteur que vous souhaitez chauffer.

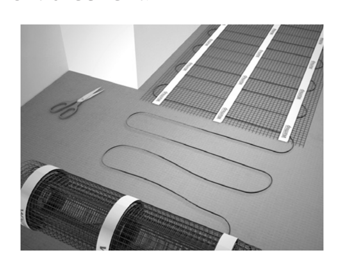
Il est important de tester les mailles avant l´installation. Suivez la procédure détaillée à la page 39 et vérifiez que les valeurs correspondent. Enregistrez les lectures sur la carte de contrôle fournie dans ce manuel.

Installation de la maille chauffante

Utilisez un marqueur permanent pour marquer les zones sur le plancher où les meubles et les appareils seront posés. **N**´installez **PAS** la maille dans ces zones.

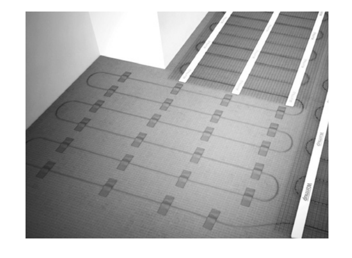
Marquez la position et l'itinéraire prévu des câbles d'alimentation ainsi que celle de la sonde de plancher. Il est préférable d'éviter de placer la sonde de plancher dans les zones de fluctuations thermiques. Il peut être nécessaire de creuser un canal dans le plancher afin d'assurer que la sonde de plancher soit maintenue au même niveau que l'élément chauffant.

Commencez par étendre la maille dans l'emplacement le plus proche du thermostat. Les mailles devraient être installés avec un minimum de 3" à partir du mur. Warmup recommande de placer le treillis avec l'élément faisant face au sous plancher.



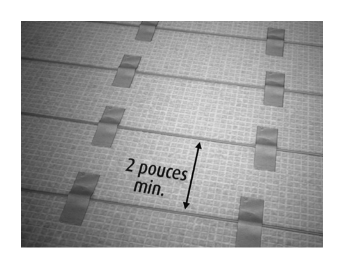
Déroulez la maille selon votre plan de sol précédemment dessiné. Coupez et tournez le treillis où des marques ont été faites. Faites attention à ne jamais couper le câble chauffant.

NOTE: Si vous avez un câble lâche (fil sorti du treillis en fibre de verre), assurez-vous que les câbles soient placés à au moins 2" (50mm) d´un autre câble, du mur ou de tout autre câble encore attaché à la maille. Tous les joints doivent être placés sous la céramique. Les câbles ne peuvent se croiser à aucun moment (y compris la sonde de plancher et le câble d'alimentation).



Fixez la maille au sous-plancher en utilisant l´adhésif double-face sur la maille. Utilisez de l´adhésif pour fixer tous les autres câbles lâches sortis de la maille.

Faites courir les câbles d´alimentation du plancher dans le boîtier de connexion. Si vous avez plusieurs mailles, connectez tous les câbles d´alimentation en parallèle depuis le sol au boîtier électrique dans le mur. Pour vous assurez que les câbles de connexion restent au même niveau que l´élément chauffant, vous devrez peut être creuser ou buriner un canal dans le sous-plancher. A ce moment-là, faites attention de ne pas endommager l´élément chauffant. Fixez le câble de connexion au sol avec de l´adhésif.



Assurez-vous qu'il n'y ait aucune section laissée lâche, surtout en fin de la maille ou tout autre section qui a été tourné.

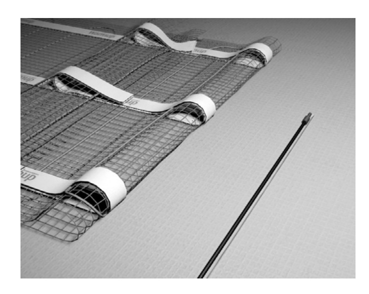
Installation de la sonde de sol

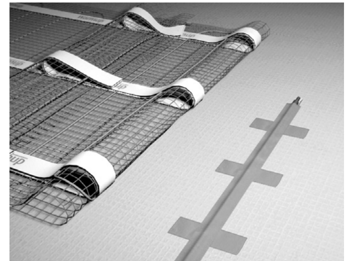
La sonde de sol sert à réguler la température de la surface du sol. L'extrémité du câble de sonde contient un capteur capuchonné qui doit être positionné entre deux passages du câble chauffant à au moins 12" (305 mm) dans la zone à chauffer.

Le fil de la sonde **NE** doit **JAMAIS** croiser le câble chauffant.

Selon les exigences du carreleur, il peut être nécessaire de creuser de petits canaux dans le sous-plancher afin de minimiser un surélèvement engendré par la sonde de sol. Avant de ciseler le sol base, assurez-vous que le câble chauffant, la sonde de sol et la liaison froide soient protégés pour éviter les dommages lors du burinage. Placez la sonde dans le canal et sécurisez-la avec du ruban adhésif.

NOTE : Ne faites pas courir le câble de liaison froide et le fil de sonde de sol dans le même conduit.





IMPORTANT ! Testez le câble
Avant de poser la céramique ou le revêtement de sol, assurez-vous que le câble chauffant fonctionne correctement en utilisant la méthode décrite en page 39.

Testez le câble de sonde :
Les fils de la sonde de température doivent être testés avant et après l'installation. Pour les résistances du câble de la sonde, reportez-vous aux instructions du thermostat.



Installation du thermostat Warmup

Les instructions de montage du thermostat Warmup se trouvent à l'intérieur de la boîte du thermostat. Chaque appareil a une liaison froide. Veuillez consulter les informations des pages 35 à 38 avant de procéder.

Le fil "ground" de protection à la terre qui part de la liaison froide doit être relié au fil de terre de l'alimentation.

Revêtements de sol - Céramique et Pierre

Pour une installation du câble chauffant sous de la céramique ou de la pierre, deux méthodes sont possibles:

1. Méthode à une seule couche :

Appliquez une couche mince de mortier-colle modifié ou colle modifiée d'environ 3/8" au dessus de la maille chauffante. Posez la céramique ou les carreaux de pierre normalement dans cette couche de mortier-colle ou colle.

2. Méthode à double couche :

Recouvrir le câble chauffant et la sonde de sol avec de la colle ou un auto-nivelant en latex, en utilisant une planche en caoutchouc pour étaler la colle sur la maille dans le même sens que le câble. Assurez vous que l´espace entre les câbles soit bouché. Puis laissez sécher entièrement.

Appliquez ensuite une deuxième couche de colle à céramique modifiée et posez les carreaux normalement. L'épaisseur minimum exigée des deux couches (auto-nivelant + colle) est de 3/8".

A considérer pour le choix de la méthode (couche simple ou double):

Si vous posez de la mosaïque ou des carreaux similaires, nous vous conseillons d'utiliser un auto-nivelant pour assurer une surface plane et lisse.

S'il s'agit de votre première installation de câble chauffant, nous vous recommandons également la méthode à double couche.

Période d'attente : La pose de céramique ou de pierre nécessitent une période de prise (séchage) de 1 à 3 semaines. Le plancher chauffant ne doit pas être mis en marche tant que le mortier ou la colle ne soient complètement secs. Tout non respect de ces délais entraînera des dommages sur le système et rendra le mortier-colle fragile.

Tapis, vinyle ou laminé

Recouvrez complètement le câble chauffant d'une couche d'auto-nivelant et laissez-le sécher. Assurez-vous que la maille chauffante soit recouverte d´au moins 3/8" d´auto-nivelant.

Note : Les câbles chauffants du sous-plancher NE sont PAS approuvés pour un contact direct avec un matériau combustible, la maille chauffante DOIT toujours être couverte entièrement par un auto-nivelant avant d'installer le plancher en bois.

Revêtements de sol - bois franc cloué

ÉTAPE 1 : Installation de traverses de bois:

Fixez des traverses de bois (bandes de bois de 1″ x 1″ à 2″ x 3/8″ à ½ ″) perpendiculairement au sens de pose des planches de bois à clouer, en les espaçant de 21″.

Sur le sous-plancher en plywood (contreplaqué), laissez un espace suffisant aux extrémités des traverses de bois (en alternant) pour permettre au câble chauffant de passer d´une section à l´autre.

Fixez les traverses de bois en les espaçant de telle sorte que vous puissiez installer la maille chauffante entre deux traverses. Coupez la traverse de bois d´environ 1/2″ à chaque fois que le câble doit être déplacé dans la section suivante.

ÉTAPE 2 : Installation de système NADWS:

Installez maintenant la maille dans dans les sections créées par les traverses de bois.

NOTE: des parties de câble doivent être séparées du treillis pour pouvoir faire passer la maille dans la section suivante. Faites attention de ne pas endommager ou couper le câble lorsque vous le déplacer dans la section suivante.
Faites courir délicatement la liaison froide à l´alimentation le long du câble chauffant et des traverses de bois, si nécessaire.

ÉTAPE 3 : Installez la sonde de sol

Placez le câble de sonde contenant le capteur à équidistance entre deux câbles chauffants et à au moins 12″ (30.48 cm) du mur. Le câble de sonde ne doit jamais croiser le câble chauffant.

ÉTAPE 4 : Enfouir le système chauffant NADWM dans l´auto-nivelant

Lorsque le système chauffant est complètement installé, appliquez un composé auto-nivelant de manière à recouvrir entièrement la maille et le câble chauffant jusqu´au niveau de la partie supérieure des traverses de bois. **NE** recouvrez **PAS** les traverses de bois.

ÉTAPE 5 : Installation du plancher de bois franc:

Une fois que le composé auto-nivelant aura séché, le plancher de bois franc peut être installé en clouant uniquement sur les traverses de bois. Des précautions doivent être prises pour éviter de placer les clous à proximité des fils chauffants, fils du thermostat ou fils d´alimentation.

Points de rappel

Assurez-vous qu'il n´y ait aucune poche d´air pendant l´application du ciment/mortier-colle ou colle à céramique.

Assurez-vous que l´ensemble du câble chauffant, les joints d´usine et la sonde de sol du thermostat soient enfouis dans le mortier-colle. Le choix et l´application de ce mortier-colle doivent être conformes aux instructions du fabricant.

Assurez-vous que les temps de prise et de séchage soient respéctés avant que vous ne mettiez en marche le système chauffant.

Examinez les systèmes chauffants avant, pendant, et après l'installation du revêtement final. Notez les valeurs dans la carte de contrôle à la page 48 de ce manuel.

Conseils de fonctionnement

A la première mise en marche, les mailles chauffantes sous la céramique peuvent mettre jusqu´à 3 heures pour chauffer entièrement votre sol.

La consommation d'énergie variera selon les préférences d'utilisation. Pour une faible consommation d´énergie, réglez le thermostat sur un paramétrage optimal de la température.

La consommation d'énergie peut être minimisée en éteignant le système chauffant dès lors que vous ne voulez pas qu´il chauffe, mais vous devrez attendre à nouveau un petit moment pour que le sol chauffe lors de la prochaine mise en marche.

Nous recommandons et fournissons des thermostats avec l´option "contretemps". Cette option réduira le temps de chauffe à moins d´une heure en réduisant la temperature du sol mais sans éteindre le système chauffant pendant ces périodes de contretemps.

Ne placez pas de tapis/couvertures épaisses/meubles/matelas sur votre plancher chauffant, particulièrement dans le zone où la sonde de sol du thermostat est localisée. Ceux-ci empêchent la chaleur de se diffuser loin des câbles et engendrent une zone plus chaude à ces endroits-ci et par rapport au reste de la pièce.

Évitez les tapis ayant un envers en caoutchouc ou en vinyle, car ils peuvent se décomposer avec la chaleur et pourraient tâcher le revêtement de sol.

Résolution des problèmes

ATTENTION: COUPEZ LE COURANT AVANT D’EFFECTUER UN DÉPANNAGE

Si le système ne parvient pas à chauffer, vérifiez que le disjoncteur différentiel (DDFT) ne se soit pas déclencher. Si le DDFT du thermostat a déclenché, l´indicateur lumineux “test” deviendra rouge. Si le thermostat ne possède pas de DDFT, vérifiez que le DDFT du panneau électrique n´ait pas déclenché. Testez la continuité et le niveau de résistance avec un ohmmètre et comparez le relevé avec la résistance indiquée sur l’étiquette UL. Assurez-vous que le disjoncteur ou le fusible fournit de l’énergie au système. Si le système ne chauffe toujours pas après ces vérifications, contactez votre installateur ou Warmup. Vous aurez besoin de localiser les informations du modèle de plancher chauffant, soit sur les étiquettes des produits que vous aurez gardées, ou sur la facture. Bien que une mise à la terre incorrecte soit la principale cause de déclenchement du disjoncteur, contactez votre installateur pour revoir l’installation plus en détail.

TEST DE RUPTURES

Le test de résistance en ohms entre les deux fils conducteurs assure qu’il n’y ait pas de rupture sur la liaison froide et l’élément chauffant.

TEST DE COURT-CIRCUIT ELECTRIQUE

Dans certains cas rares, un objet pointu peut perforer l´isolant du câble chauffant, permettant ainsi au courant éléctrique de toucher le fil ground ou de terre. Si cette situation se produit, le disjoncteur (DFFT) sera immédiatement déclenché.

Suivez les étapes à la page 39 si les indications ne sont pas satisfaisantes, contactez Warmup pour des conseils supplémentaires.

Carte de contrôle

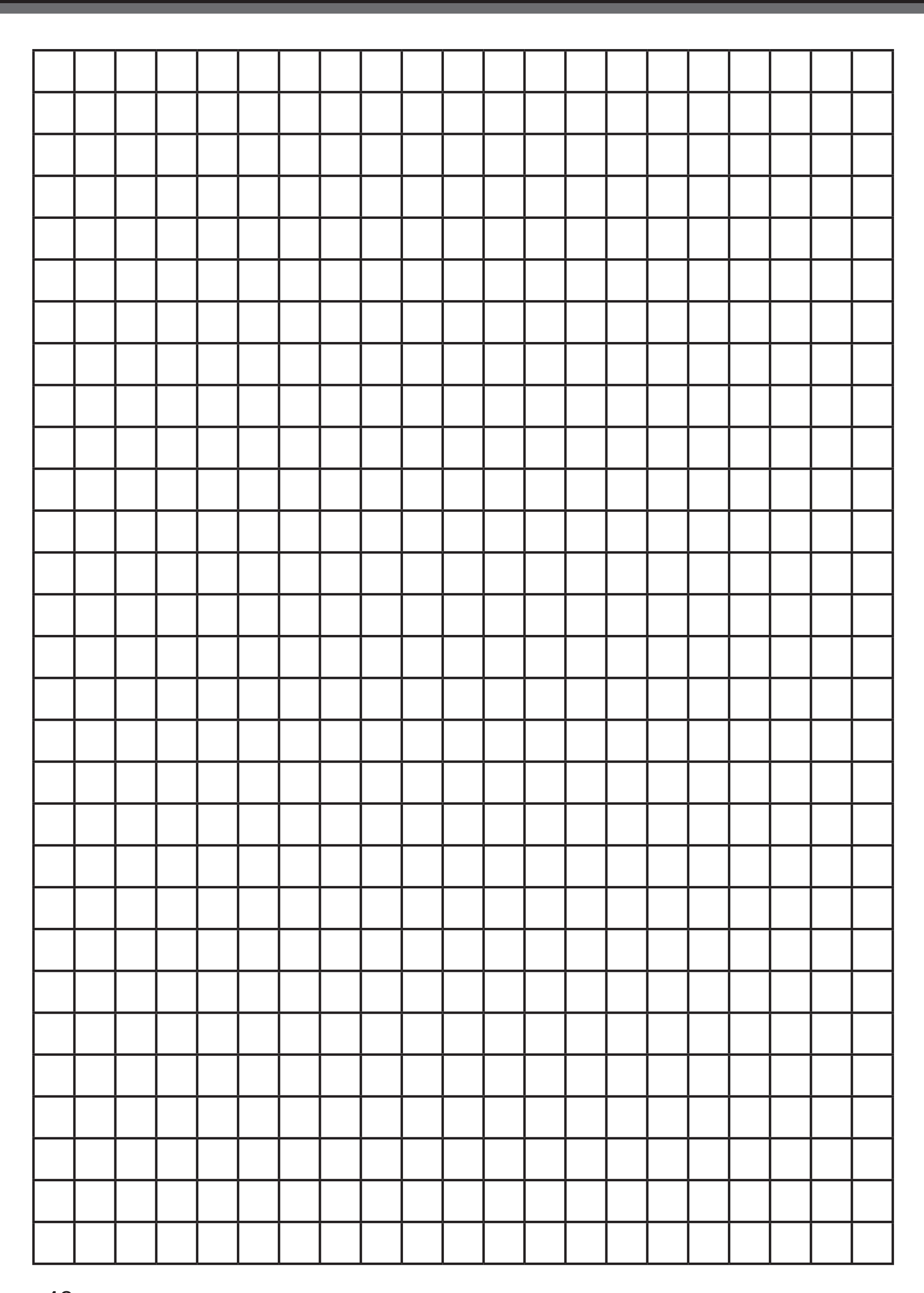
Enregistrez les lectures de résistance dans le tableau ci-dessous. Pour la garantie, le tableau de résistance doit être conservé avec l'utilisateur.

Modèle	Résistance (ohms)			Résistance de l'isolation (M ohms)		
	Avant	Pendant	Après	Avant	Pendant	Après

Adresse de l'installation:
Date de l'installation:
Détails de l'électricien
Nom:
Signature :

Note: Assurez-vous que cette carte soit complétée et signée par l'électricien autorisé et conservée avec les plans de sol.

Plan du sol



Garantie

Garantie WARMUP de 30 ANS
Modèles:
Câbles chauffants NADWS et mailles chauffantes NADWM vendus par Warmup, Inc.
LA GARANTIE WARMUP DE 30 ANS NE S'ETEND PAS AUX THERMOSTATS, QUI SONT COUVERTS PAR UNE GARANTIE DE 3 ANS A PARTIR DE LA DATE D'ACHAT.
LOIS APPLICABLES: sauf indication contraire, cette garantie doit être interprétée et appliquée conformément aux lois de l'État du Connecticut.

La garantie de 30 ans s´applique:
1. Au seul acquéreur d´origine à partir de la date d´achat.
2. Uniquement si l´appareil est enregistré auprès de Warmup dans les trente (30) jours suivant l´achat. Remplir la carte de garantie dans son intégralité validera l´enregistrement. Dans le cas d´une réclamation, une preuve d´achat est requise, à savoir, la facture et l´accusé de réception de commande. La facture et l´accusé de réception doivent indiquer le modèle exact qui a été acheté.
3. Uniquement pour la durée de la vie du revêtement de sol sous lequel le produit a été installé à l´origine, si l´acquéreur du plancher chauffant reste le propriétaire de l'habitation dans laquelle il a été installé. Si l´acheteur original vend l'habitation, la garantie sera transférée et continuée pendant toutes les années de garantie restantes à partir de la date d´achat.
4. Uniquement si le chauffage a été relié à la terre et protégé à tout moment par un DISJONCTEUR DE FUITE A LA TERRE (DDFT)

COUVERTURE
1. La période de garantie commence à la date d´achat. L´enregistrement est effectif seulement quand une lettre de confirmation est envoyée par Warmup Inc.
2. Les systèmes Warmup sont garantis par Warmup, Inc ("Warmup") exempt de défauts matériels et de fabrication pour une utilisation et un entretien normaux durant les années de garantie, à condition que le produit soit installé conformément au manuel d'installation Warmup fourni, à toute directive de conception ou d'installation écrite spécialement par Warmup, Inc pour un projet particulier, au Code Canadien de l'Electricité (CCE), Partie 1, pour le Canada ou Code Electrique National (CEN) pour les Etats-Unis, en particulier l'article 424, partie V de la ANSIINFPA NEC 70, et à toutes les normes de construction et les codes électriques locaux.
3. Les systèmes chauffants Warmup fournis sont installés sous les revêtements recommandés.
4. Pendant la période de garantie, Warmup prendra des dispositions pour réparer le système chauffant ou (à sa discrétion) remplacer les pièces défectueuses gratuitement. Les coûts de réparation ou de remplacement sont votre seul recours sous cette garantie. Ces coûts ne s'étendent pas aux coûts autres que le coût direct de réparation ou de remplacement par Warmup et ne s'étend pas aux frais liés au remplacement ou à la réparation du revêtement de sol ou du plancher.
5. Si Warmup, Inc détermine que la réparation du produit n'est pas faisable, nous remplacerons le produit avec un système aux caractéristiques et fonctionnalité identiques ou similaires à la seule discrétion de Warmup. LA RESPONSABILITÉ MAXIMALE DE WARMUP EST LIMITEE AU PRIX D'ACHAT INITIAL MULTIPLIE PAR LE POURCENTAGE DE LA PÉRIODE DE GARANTIE RESTANTE.

EXCLUSIONS
Warmup, Inc. peut en aucun cas être tenu pour responsable des dommages fortuits ou conséctifs, y compris mais non limité aux frais d´utilité suplémentaires ou en dommages de biens. Cette garantie est nulle et non avenue si:
1. Si le revêtement de sol disposé sur le(s) système(s) chauffant(s) est endommagé, soulevé, remplacé, répaaré ou recouvert de couches successives de revêtement de sol.
2. Si le système chauffant ne fonctionne pas à cause de dommages causés pendant l´installation ou la pose de revêtement, sauf si le dommage est causé directement par un employé de Warmup. Il est donc essentiel de vérifier que l´appareil fonctionne (comme spécifié dans le manuel d´installation) avant de poser le revêtement de sol.
3. Des dommages sont causés par des inondations, incendies, vents, la foudre, accidents, une atmosphère corrosive ou d´autres conditions hors du contrôle de Warmup.
4. Des composants ou accessoires non compatibles sont installés avec les systèmes chauffants Warmup.
5. Les systèmes Warmup sont installés à l´extérieur du Canada ou des Etats-Unis.
6. Des pièces non fournies ou conçues par Warmup sont utilisées.
7. Des dommages ou réparation nécessaires à la suite d´une utilisation, entretien ou exploitation non conforme.
8. Des imperfections de fonctionnement dues à des interruptions et/ou à une installation d'énergie électrique inadéquate.
9. Des dommages provoqués par des conduits d'eau gelés ou brisés en cas de défaillance de l´équipement.
10. Des changements sont apportés dans l´apparence d´un produit sans affecter ses performances
11. Le propriétaire ou son/sa représentant(e) désigné(e), tente de réparer le produit sans avoir reçu l´autorisation préalable de Warmup. Dès la notification d´un problème de fonctionnement, Warmup émettra une Autorisation de Procéder selon les termes de cette garantie.
12. Si vous faites appel à Warmup pour inspecter ou réparer des dommages causés par une des exclusions citées ci-dessus, toute réparation sera à la charge du client aux tarifs en vigueur à ce moment précis.

WARMUP INC DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ CONCERNANT UNE GARANTIE QUI NE SERAIT PAS CITÉE CI-CONTRE, Y COMPRIS UNE QUELCONQUE GARANTIE IMPLICITE À LA COMMERCIALISATION OU IMPLICITE À LA FORME PHYSIQUE POUR UN BUT PARTICULIER. DE PLUS, WARMUP DÉMENT TOUTE RESPONSABILITÉ POUR DES DOMMAGES SPÉCIAUX, DIRECTS, INDIRECTS, SECONDAIRES, OU FORTUITS RÉSULTANT DE LA PROPRIÉTÉ OU DE L'UTILISATION DE CE PRODUIT, Y COMPRIS LES DÉRANGEMENTS OU LES DYSFONCTIONNEMENTS. AUCUNE GARANTIE NE SERA PROLONGÉE AU DELÀ DES DÉTAILS CONTENUS DANS CE DOCUMENT. AUCUN AGENT OU REPRÉSENTANT DE WARMUP INC N'A L'AUTORISATION DE PROLONGER OU MODIFIER CETTE GARANTIE À MOINS QU'UNE TELLE PROLONGATION OU MODIFICATION SOIT APPORTÉE PAR ÉCRIT PAR UN CADRE DE LA SOCIÉTÉ. EN RAISON DES DIFFÉRENCES D'ISOLATION DES BÂTIMENTS ET DES SOLS, DU CLIMAT ET DES REVÊTEMENTS DE SOL, WARMUP INC NE FAIT AUCUNE NOTE DE LA TEMPÉRATURE QUE LE PLANCHER POURRAIT ATTEINDRE OU DE COMBIEN ELLE POURRAIT AUGMENTER. LES CONDITIONS STANDARD UL LIMITENT LA CHALEUR DÉGAGÉE DU PLANCHER CHAUFFANT ÉLECTRIQUE WARMUP; AINSI, CERTAINS UTILISATEURS PEUVENT ÊTRE SATISFAITS OU PAS DE LA CHALEUR PRODUITE. WARMUP GARANTIE QUE TOUS LES PLANCHERS CHAUFFANTS PRODUIRONT LA PUISSANCE EN WATTS INSCRITE SUR LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE DU PRODUIT, LORSQU'ILS FONCTIONNENT AU BON VOLTAGE.

TERMES ET CONDITIONS
Livraison:
Une fois le matériel reçu, il faudra vérifier qu'il soit complet et qu'il n'ait été endommagé. Tous dommages et erreurs doivent être repertoriés avant d'accepter le matériel. Toute différence concernant le type ou la quantité envoyée doit être portée à l'attention de votre vendeur Warmup dans les 15 jours suivants la date d'envoi figurant sur l'étiquette du courrier.

Divers:
Les termes de cette garantie sont exclusifs et surpassent ceux de toute autre garantie ou termes et conditions relatives à celle-ci, qu'elle ait été incluse dans le bon de commande pour ce produit ou dans tout autre document ou déclaration.

Formulaire d´enregistrement de la garantie

Merci d'avoir acheté un système chauffant Warmup.
Vous pouvez enregistrer en ligne votre système sur www.warmup.com ou www.warmup.ca ou alternativement vous pouvez compléter, détacher et poster ce formulaire de garantie à: E-U: Warmup Inc., 52 Federal Road, Unit 1F, Danbury CT, 06810 ou par fax au 888-927-4721. CA: Warmup Inc, 4 Robert Speck Parkway, Suite 1500, Mississauga L4Z 1S1, en Ontario, ou par fax au 905-366-7324.

Nom et prénom	
Adresse	
Ville	Province/Etat
Code postal	Téléphone
Courriel	
Acheté	Date
Ville	Province/Etat
Nom de l'installateur	
Adresse de l'installateur	

Veuillez entrer les lectures de résistance obtenues en ohms:

Type de pièce	Surface (pi^2)	Lecture avant l'installation	Lecture pendant l'installation	Lecture de la sonde	Lecture après l'installation
Cuisine	___________	___________	___________	___________	___________
Salle de bains	___________	___________	___________	___________	___________
Véranda	___________	___________	___________	___________	___________
Couloir	___________	___________	___________	___________	___________
Autre ________	___________	___________	___________	___________	___________

Type de projet (sélectionnez): Nouvelle Construction ___ Rénovation ___

Comment avez-vous entendu parler de Warmup? (sélectionnez)

Salle d'exposition	___	Site internet	___	Electricien	___
Magain de carrelage	___	Ami	___	Magazine (précisez)	___________
Architecte	___	Salon, foire	___	Autre (précisez)	___________

Je confirme que j'ai lu et compris le contenu du guide d'installation et que le plancher, système chauffant ou thermostat ont été installés comme spécifié. Je reconnais qu'aucune réclamation ne peut être intentée contre le fabricant ou ses agents pour toute perte ou dommage que ce soit.

Signé par ____ Date ________________

Notes

Notes

Notes

Notes

Bureaux de Warmup en Amérique du Nord

Bureau E.-U.:
Warmup Inc
52 Federal Road
Unit 1F
Danbury, CT 06810
W: www.warmup.com
E: us@warmup.com
T: (888) 927-6333
F: (888) 927-4721

Bureau Canadien:
Warmup Inc
4 Robert Speck Parkway
Suite 1500
Mississauga, Ontario
L4Z 1S1 Canada
W: www.warmup.ca
E: ca@warmup.com
T: (888) 592-7687
F: (905) 366-7324

Complétez et soumettez le formulaire de garantie en ligne sur www.warmup.com (US) ou www.warmup.ca (CA)

v2.0 09/2013